

( )

第一部 東西十六世紀の対決

第一章 東西十六世紀の数学

§1 序

ヨーロッパ十六世紀の数学の展望 (算術と代数)

§3 ヨーロッパの諸地域の数学 — 前章の序言

2 地理的分

十六世紀のヨーロッパと中国との数学の比較に就いて

I 商業算術

§5 古典的 I

§6 古典的 II

§7 II 幾何と代数

§8 III 三角法

§9 IV 計算法

第二章 ジェスイットの家教教育

§10 ヴァカス

§11 アテオリッチ

第三章 東西十六世紀の力学・天文学

第四章

ヨーロッパの科学の発展 — 重力学の発展

120102



武田楠雄「表紙」おける東西交性の  
初期段階 ~~1954年~~ 1954年 10-2  
(大形のガリ版刷) 上下分岐  
(昭和30年4月)

③ ①

~~(1) ①~~ → <sup>作す'から</sup> 数部だけ作されたものであ。

( ) (14世紀の半から17世紀の半は)

明代以前

中国の書は、~~一~~世界史を考へても  
相当地に~~い~~置れたもの~~で~~であつた。しかし  
元代の書跡から明代へ入ると急激に  
民衆的なる書力の~~書~~あられた。おる者は  
民衆の向へて筆筆は善なしたか。現はれず、  
算本による計算、~~書~~かかやかしい中国流  
の代書は跡を断つた。

23 いた古来のお宝の衰微の仕方

に、エスウィット ~~の~~ 宣教師 マチオ・リッチ  
~~と~~、官俸の往支管さんによって、両村  
 若なか 付えさる。 矢野伊本(1611)

18世紀の「文芸指」(1614)から

あけて ~~東~~ かよるな ~~書~~<sup>文</sup> 交<sup>い</sup>つては、もちろん  
これまで 東西の学問的 中国に<sup>おいて</sup>は、  
は本でも また 西洋でも、<sup>大分</sup> ~~いろいろ~~ いろいろな方面から  
研究されてきたのであるが、~~その~~ の面では

~~本書の~~ ~~著者~~ ~~は~~ ~~不明~~

これより大成される。



研究... 10

しにし、そればかり

気がかかっている

してしまっている

おきなさん

一九四三年

(岩波書店編用紙)

曲線... 下



10年あまり満州におった

~~著者武田氏は昭和8年~~ 京都大学理学部  
数学科を卒業して、満州におもき協鉄

~~1955年 (昭和30年)~~

の技術研究所の研究員を経て、戦後帰国し、  
現在は工学院大学の客員教授である。

武田氏は昭和26年頃から明代の数学の  
研究をはじめ、明代の数学が見る影もない

退歩に ようい、従来の定説 ~~は~~  
明代には民衆の数学が ~~発達~~ したと

論断した。その ~~研究~~ 研究は全く  
~~民衆の数学の発展の系図の研究~~ ではない。

~~数学史~~ 数学史 ~~研究~~ 研究 進んで  
その成果を ~~一~~ の基礎とし、

東西数学の ~~研究~~ 研究に移ったの  
である。

ここで

~~商業~~ 商業

を ~~研究~~ 研究をきわめた

著者は  
27歳

~~著者~~ 著者が中国

数学の内部には ~~一~~ およそ  
一万の ~~種~~ 種がある。

ラテック  
イタリ

著者は、資料的研究を主として、  
研究を ~~資料~~ 資料 ~~研究~~ 研究、つとめ  
原形をたずね、形をたずねていく。  
さういふ。

翻訳  
記  
筆

ヨーロッパの数学が、この年で中国に伝わった、  
それか、それか、それが影響を  
中国に与えたか、さういふことを調べる、  
それが、一歩、さういふ、当時のヨーロッパの  
何かが、状況にあったのか、中国で  
翻訳に翻された数学が、  
地味を占めていたか、  
中国の中で



③

主として

な

代表的

原典の

それは ~~原典~~ 原典 ~~おいて~~ 規定 ~~を~~ 複利  
による比較 ~~研究~~ 研究であり、大部分は  
ラテン ~~文~~ 文と古文、~~おおい~~ イタリヤ  
文と古文との対 ~~決~~ 決により行われる。

ヨーロッパの商業革命は、~~たいてい~~ 著しい軽便性をもち、~~おおい~~  
中国の 所：量と質の互角で、~~たいてい~~ ~~商業~~ ~~革命~~  
~~つた~~ (とくに ~~成人~~ 成人を商業活動の中心とした)。

ヨーロッパで広く ~~流布~~ 流布した ~~実用~~ 実用 ~~文~~ 文書と  
の實用者であるが、それは、3巻の共通性をもつ。  
(~~定規~~ ~~の~~ 段はもなければ「証明もない、庶  
民の生活の互角)。しかしヨーロッパの實用文  
にはやや論理的なところがあり、この16世紀  
に入るとヨーロッパの文書は、~~生活~~ 生活をはじめた。  
~~16世紀~~ 16世紀に入るとヨーロッパの文書は、  
~~著しい成長を遂げた~~ 著しい成長を遂げた、~~躍進~~ し、

中国では ~~13世紀~~ ~~14世紀~~ おおいに  
学んだ代表者が、~~14世紀~~ 14世紀に入ると減  
った。 ~~この~~ この

これは ~~おおい~~ 他の方針、~~精進~~ 精進

科学の発展に大きな寄与をした。







5

( )

[illegible]

十六世紀の力学、軍事書  
中国には古くは「軍器書」、元代の「武備要術」など  
ヨーロッパで「軍器書」として

三<sup>iv</sup> 万 加 卜



⑥

下巻 第二部 数学の発展  
東西交渉の初期

序 北堂所蔵古図にて欠たは幕宣教  
の 書多額、それらの意欲、おとしい 勢力  
の 限界 宣教師が持ってきた書籍 500冊の

(古典 数学の毛紙、たぐいまれ意欲、  
代数学は 高率なる一冊の運用)

月経 1500  
万折は

I. 天学初函 算書 徐光啓 (実用算術)

1600~1615 徐光啓 同文算指 徐光啓

1612~21 II. 宣教師が 追々 出 (近世士族) 時代  
改暦 算術 1500 万折

1622~43 III. アガ・シヤール・カン・ツォ の時代 勢力 回文 1500  
1500 万折

IV. 中門における 力学 (力学)  
力学は 17世紀の中門に 1500 万折

V. 測量全書 (1623-43)

VI. 清時代の 1500 万折

VII. 明末清初、中国 1500 万折

VIII. 梅文鼎の 1500 万折 (17世紀の 1500 万折) (1670-1705)

IX. 清初、中国 1500 万折

X. 数理精蘊の成立 (1723)

康熙帝の時代 (1687-1722)  
(17世紀の 1500 万折から 18世紀)



官僚

未だ生存中の  
13ヴィクトリヤ

7 8

几何原本  
用文并指

① 持、洛陽長江12月15日去 徐志摩 2 月 21 日

その足~~の~~の成を直さ  
 ず、~~中~~中口より、~~外~~  
 には、~~で~~で、~~外~~外に  
 シエスウカント 外を  
 起させ、~~外~~外

~~徐文梁 大木~~

これはヨ-ロッパの特異な

実用美術と明治の中口民衆の書との結合である

「数理解精意」は一般人の近づくがたいが、  
民内における有力な西洋数学の紹介者 梅文鼎  
の『匯算彙編』は、公布されたきわめて少く、大

民衆教育は、人々を、西洋の  
に引導せしめ、  
その地位  
に存在せしめ

『算学全書』『物理精蘊』は、中国 17世紀から  
18世紀初頭の代表的なものであったが、18世紀  
後半には19世紀に入っても、これを越えるものは  
なかった。輸入もされなかった。

$8 + 3 = 11$   
 $11 - 2 = 9$   
~~3 + 3~~  
 $11 - 4 = 7$

しかし世界的に比べれば、これは  $\checkmark$  ティンクト  
の  $\checkmark$  能格幾何学以前、の存在であった。 17世紀 -  
車面の ~~幾何学~~ 幾何学、2次元の世界であった。 18世紀  
初めにアキレス、大 き く

17世紀 -  
18世紀  
昭和



9

本書の内容は正確、精確な  
 数学自身にはありでなく、もっと広く  
 商業、工業技術、軍事科学の技術方面  
 の発展にわたる、一方社会的・政治的  
 な面も十分に考慮され、これに主要  
 な役割を演ずる人物についてはその性格を  
 後述により生き生きと描かれている。これ  
 全篇から中国の民衆を忘れない  
 立場から、金銭的・史的・  
 批判的精神によって書かれている。  
 判断は大膽だが、科学的で、  
 一方の偏向でなく、まづの面から考  
 えられ、たとえば長所を示す時  
 もその限界を忘れない。判断  
 のなかで、

表の

たとえば  
 13世紀における東西の巨匠  
 イタリアのフィボナッチと中国宋代の朱世傑  
 の算術の比較研究、マテオリッチの岩ニ  
 知、交何像本の等々、  
 意味のつきないものがある







